

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-212133

(43)Date of publication of application : 02.08.1994

(51)Int.Cl.

C09J 7/02

(21)Application number : 05-005887

(71)Applicant : SEKISUI CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 18.01.1993

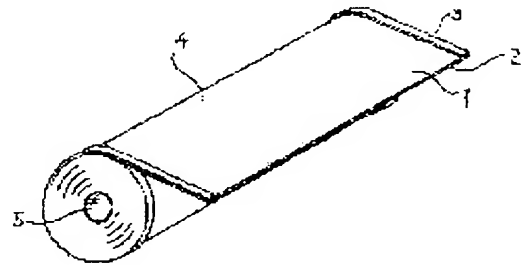
(72)Inventor : YANAGI KOJIRO  
SAITO MASAO

(54) DECORATIVE PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE SHEET AND PREVENTION OF CLOUDING OF SURFACE OF SUBSTRATE OF SAID SHEET

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a decorative pressure-sensitive adhesive sheet which difficultly undergoes clouding without detriment to the mirror-finished state of the surface of the sheet.

CONSTITUTION: The sheet is prepared by laminating a release sheet 2 on a substrate 1 through a pressure-sensitive adhesive layer, and a pressure-sensitive tape 3 is stuck to the surface of the substrate along each of its side edges.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A pressure sensitive adhesive sheet for an ornament, wherein adhesive tape is stuck along with a both-sides end of the above-mentioned sheet base material side in a pressure sensitive adhesive sheet for an ornament in which an exfoliation sheet was laminated by sheet base material via an adhesive layer.

[Claim 2]A cloudy prevention method of a pressure sensitive adhesive sheet base material surface for an ornament sticking adhesive tape, carrying out the above-mentioned substrate side outside along with a both-sides end of a sheet base material side of a pressure sensitive adhesive sheet for an ornament in which a sheet base material comes to laminate an exfoliation sheet via an adhesive layer, and rolling round.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application]This invention relates to the cloudy prevention method of the pressure sensitive adhesive sheet for an ornament, and the pressure sensitive adhesive sheet base material surface for an ornament.

[0002]

[Description of the Prior Art]Although the pressure sensitive adhesive sheet for an ornament in which the releasing paper was laminated by the sheet base material via the adhesive layer is publicly known, generally the sheet base material is designed by the hardness in consideration of workability.

The surface of the pressure sensitive adhesive sheet is formed softly.

[0003]As a result, when a pressure sensitive adhesive sheet is wound, temperature, a pressure, in accordance with time, etc., The rear face of a releasing paper is welded by pressure on the surface of a sheet base material, the force piston by unevenness of the rear face of a releasing paper remains in the pressure sensitive adhesive sheet surface as an irregular pattern, the surface is lusterless and there is a problem that it is revealed as a cloudy phenomenon which looks whitish. By making the rear face of an exfoliation sheet dotted with the projection by an intentionally countless fine grain, and making minute unevenness form in a sheet surface as a means to solve such a problem, the scattered reflection of light is made to the whole and there is a report of making a cloudy portion not conspicuous (Japanese Patent Application No. No. 32873 [ three to ]).

[0004]However, in this method, it will be a sheet surface in the state where embossing started, and, on the whole, the surface gloss of it is lost, and it cannot hold the sheet of a mirror plane as it is.

[0005]An object of this invention is to provide the pressure sensitive adhesive sheet for an ornament which a cloudy phenomenon does not generate easily, canceling the above-mentioned conventional problem and maintaining the mirror-finished-surface-form voice of a sheet surface.

[0006]

[Means for Solving the Problem]In a pressure sensitive adhesive sheet for an ornament in which an exfoliation sheet was laminated by sheet base material via an adhesive layer as for an invention of claim 1, Along with a both-sides end of the above-mentioned sheet base material side, are it a pressure sensitive adhesive sheet for an ornament by which it is characterized that adhesive tape is stuck, and an invention of claim 2, It is a cloudy prevention method of a pressure sensitive adhesive sheet base material surface for an ornament sticking adhesive tape, carrying out the above-mentioned substrate side outside along with a both-sides end of a sheet base material side of a pressure sensitive adhesive sheet for an ornament in which a sheet base material comes to laminate an exfoliation sheet via an adhesive layer, and rolling round.

[0007]As a sheet base material used for a pressure sensitive adhesive sheet for an ornament in this invention, plastic sheets, such as polyolefin system resin, such as soft polyvinyl chloride, polyethylene, and polypropylene, and BORIECHIREN terephthalate, are mentioned.

[0008]Although thickness in particular of a sheet base material is not limited, it is preferably set to 20 to 200 micrometer. That intensity is insufficient in it being less than 20 micrometers, and it is easy to be damaged, if 200 micrometers is exceeded, it will be too firm and workability will get worse.

[0009]Especially as a binder which forms an adhesive layer of a pressure sensitive adhesive sheet for an ornament in this invention, it is not limited, for example, acrylic pressure sensitive adhesive, a urethane system binder, rubber pressure sensitive adhesive, silicone pressure sensitive adhesive, etc. are mentioned.

[0010]In order to form an adhesive layer, it may dissolve in a solvent and coating of the raw resin may be carried out, or heat melting may be carried out, and it may laminate, or any may be sufficient. Generally thickness of an adhesive layer shall be 5-40 micrometers. In order to raise affinity of a sheet base material and an adhesive layer, corona discharge treatment may be performed on the surface of a sheet base material.

[0011]Especially as a base material of adhesive tape used in this invention, it is not limited, for example, Japanese paper, a stretched polypropylene film, etc. are mentioned. Although thickness in particular of a base material is not limited, it is 60 to 100 micrometer desirably, if an effect of a spacer by adhesive tape will be lost if a base material becomes thin too much, and it becomes thick too much, a fine sight will be spoiled in the state where it wound, and handling will become difficult.

[0012]As a binder of adhesive tape which can be used for this invention, if adhering object nature is the opposite stainless steel plates 10-40g/25 mm, since it is not limited in particular, for example, rubber pressure sensitive adhesive, acrylic pressure sensitive adhesive, etc. are mentioned and a removability binder can exfoliate and remove easily at the time of construction, it is desirable.

[0013]In order to form an adhesive layer, it may dissolve in a solvent and coating of the raw resin may be carried out, or heat melting may be carried out, and it may laminate, or any may be sufficient. Generally thickness of an adhesive layer shall be 5-20 micrometers. In order to raise affinity of a base material of adhesive tape, and an adhesive layer, corona discharge treatment may be performed to a support surface.

[0014]Width of adhesive tape used in this invention is set to five to 100 mm. adhesive strength with a sheet base material is insufficient in it being less than 5 mm, and it exfoliates — it is because workability at the time of adhesive strength being too strong and exfoliating at the time of construction will worsen if 100 mm is exceeded.

[0015]Construction material of an exfoliation sheet used in this invention. If it has detachability with an adhesive material and has a certain amount of support effect, it will not be limited in particular, synthetic resin films, such as papers, such as Japanese paper and kraft, polypropylene, and polyethylene terephthalate, will be mentioned, and a resin layer of a silicone series will be mentioned as stratum disjunctum.

[0016]

[Function]In this invention, since adhesive tape is stuck along with the both-sides end of the substrate side of the pressure sensitive adhesive sheet for an ornament, the tensile force at the time of winding is concentrated on a both-sides end with thick thickness, and the back of the exfoliation sheet of a center section is not welded by pressure to the surface of a substrate side.

[0017]

[Example]Although the example of this invention is described concretely below, this invention is not limited to an example. The perspective view and drawing 2 which drawing 1 shows an example of the pressure sensitive adhesive sheet for an ornament of the invention according to claim 1 are a sectional view of the cross direction.

[0018]Example 11 is polyvinyl chloride resin, 50 micrometers in thickness, width which added polymeric plasticizer 30 weight section to 100 weight sections It is a 460-mm elasticity sheet base material, and the 30-micrometer-thick acrylic adhesive layer 11 is formed in the whole surface.

[0019]2 is an exfoliation sheet, a 20-micrometer-thick polyethylene layer is laminated by both sides of the stencil paper which consists of 75-micrometer-thick kraft, and the silicon layer is provided in the surface of one polyethylene layer.

The silicon layer is laminated and installed tentatively by the adhesive layer 11 of said sheet base material 1.

[0020]In the substrate side 12 in which the adhesive layer 11 of the sheet base material 1 is not formed. A both-sides end is met and it is thickness. The removability adhesive tape 3 in which the 15-micrometer-thick weak adhesive rubber system adhesive layer 32 was formed in the whole surface of the tape base material 31 which consists of 100-micrometer Japanese paper and which is 10 mm in width is stuck, and it is made with the pressure sensitive adhesive sheet for an ornament.

[0021]The substrate side 12 was carried out outside for said pressure sensitive adhesive sheet by winding tension 10 kg/cm<sup>2</sup>, and winding and the pressure sensitive adhesive sheet volume serious condition 4 were acquired to the core material 5. This pressure sensitive adhesive sheet volume serious condition 4 was neglected for six months at 40 °C by inside \*\*\*\*\* it bloomed cloudy for every month, and the existence of generating of a phenomenon was observed.

[0022]Width of example 2 sheet base material Except having been referred to as 920 mm, it carried out as Example 1, a pressure sensitive adhesive sheet volume serious condition was acquired, and the existence of generating of a cloudy phenomenon was observed.

[0023]Except not having stuck comparative example 1 removability adhesive tape, like Example 1, a pressure sensitive adhesive sheet volume serious condition was acquired, and the existence of generating of a cloudy phenomenon was observed.

[0024]The existence of generating of the cloudy phenomenon of the above-mentioned Examples 1 and 2 and the comparative example 1 is summarized in Table 1, and is indicated.

[Table 1]

	1 か月後	2 か月後	3 か月後	4 か月後	5 か月後	6 か月後
実施例 1	○	○	○	○	○	○
実施例 2	○	○	△	△	△	△
比較例 1	×	×	×	×	×	×

○：曇り現象は見られない。

△：曇り現象は部分的に発生している。

×：曇り現象が全体に見られる。

Examples 1 and 2 were able to bloom cloudy as compared with the comparative example 1, respectively, and were able to make generating of the phenomenon decrease as above-mentioned.

[0025]

[Effect of the Invention]Since the rear face of an exfoliation sheet is not welded by pressure on the surface of a sheet base material during storage according to the cloudy prevention method of the pressure sensitive adhesive sheet for an ornament of this invention, and the pressure sensitive adhesive sheet base material surface for an ornament, The appearance of a base material surface becomes possible [ holding in the completely same state as the time of manufacture ], and the appearance can be held also with the sheet base material of mirror-finished-surface-form voice. Since the stuck adhesive tape gives moderate rigidity to the end of a soft sheet base material, it is easy to stick on an adherend so that a wrinkle may not be produced, and workability is improved.

[Translation done.]

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-212133

(43)公開日 平成6年(1994)8月2日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

C 0 9 J 7/02

識別記号

J L A

庁内整理番号

6904-4 J

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-5887

(22)出願日 平成5年(1993)1月18日

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)発明者 柳 宏二郎

兵庫県尼崎市久々知西町1-10-17

(72)発明者 斉藤 雅男

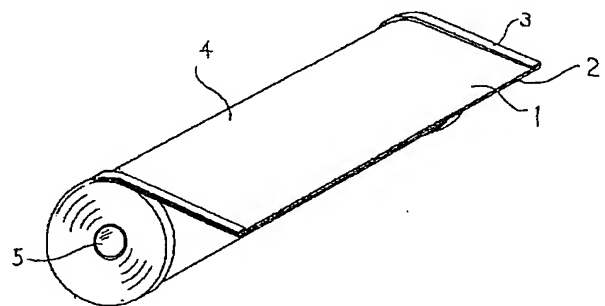
兵庫県神戸市北区山田町下谷上字志く志く  
5-99

(54)【発明の名称】 装飾用粘着シート及び装飾用粘着シート基材表面の曇り防止方法

(57)【要約】

【目的】シート表面の鏡面状態を維持させながら、曇り現象が発生し難い装飾用粘着シートを得る。

【構成】シート基材1に粘着剤層11を介して剥離シート2が積層された装飾用粘着シートに於いて、基材面12の両側端部に沿って、粘着テープ3が貼着されていることを特徴とする装飾用粘着シートである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 シート基材に粘着剤層を介して剥離シートが積層された装飾用粘着シートに於いて、上記シート基材面の両側端部に沿って、粘着テープが貼着されていることを特徴とする装飾用粘着シート。

【請求項2】 シート基材に粘着剤層を介して剥離シートが積層されてなる装飾用粘着シートの、シート基材面の両側端部に沿って、粘着テープを貼着し、上記基材面を外側にして巻取することを特徴とする装飾用粘着シート基材表面の曇り防止方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、装飾用粘着シート及び装飾用粘着シート基材表面の曇り防止方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 シート基材に粘着剤層を介して剥離紙が積層された装飾用粘着シートは、公知であるが、一般にシート基材は、施工性を考慮した硬さに設計されており、粘着シートの表面は軟らかく形成されている。

【0003】 その結果、粘着シートを巻回したときに、温度、圧力、時間経過等によって、シート基材の表面に剥離紙の裏面が圧接され、剥離紙の裏面の凹凸による押し型が粘着シート表面に凹凸模様として残り、表面が艶消し状態となって白っぽく見える曇り現象として発現するという問題がある。このような問題を解決する手段として、剥離シートの裏面に、故意に無数の微小粒子による突起を点在させて、シート表面に微小な凹凸を形成させることにより、光の乱反射を全体に作り、曇り部分を目立たなくさせるという報告がある（特願平3-32873号）。

【0004】 しかしながら、この方法では、シート表面はエンボスのかかった状態となされ、表面の艶が全体的になくなり、鏡面のシートをそのまま保持することは出来ない。

【0005】 本発明は、上記従来の問題点を解消し、シート表面の鏡面状態を維持させながら、曇り現象が発生し難い装飾用粘着シートを提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1の発明は、シート基材に粘着剤層を介して剥離シートが積層された装飾用粘着シートに於いて、上記シート基材面の両側端部に沿って、粘着テープが貼着されていることを特徴とする装飾用粘着シートであり、請求項2の発明は、シート基材に粘着剤層を介して剥離シートが積層されてなる装飾用粘着シートの、シート基材面の両側端部に沿って、粘着テープを貼着し、上記基材面を外側にして巻取することを特徴とする装飾用粘着シート基材表面の曇り防止方法である。

【0007】 本発明に於いて装飾用粘着シートに使用されるシート基材としては、軟質ポリ塩化ビニル、ポリエ

チレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン系樹脂、ポリエチレンテレフタレート等の合成樹脂シートが挙げられる。

【0008】 シート基材の厚みは、特に限定されないが、好ましくは20～200 $\mu$ mとされる。20 $\mu$ m未満であると強度が不足して損傷し易く、200 $\mu$ mを超えると、腰が強過ぎて施工性が悪化する。

【0009】 本発明に於いて装飾用粘着シートの粘着剤層を形成する粘着剤としては、特に限定されず、例えばアクリル系粘着剤、ウレタン系粘着剤、ゴム系粘着剤、シリコン系粘着剤等が挙げられる。

【0010】 粘着剤層を形成するには、原料樹脂を溶剤に溶解して塗工しても、加熱熔融して積層しても何れでもよい。粘着剤層の厚みは、一般に5～40 $\mu$ mとされる。シート基材と粘着剤層との親和力を向上させる為、シート基材の表面にコロナ放電処理が施されていてもよい。

【0011】 本発明に於いて使用される粘着テープの支持体としては、特に限定されず、例えば和紙、延伸ポリプロピレンフィルム等が挙げられる。支持体の厚みは、特に限定されないが、望ましくは60～100 $\mu$ mである。支持体が薄くなり過ぎると、粘着テープによるスペーサーの効果がなくなり、又、厚くなり過ぎると、巻回した状態で美観を損ね、取扱が困難となる。

【0012】 本発明に使用出来る粘着テープの粘着剤としては、粘着物性が対ステンレス鋼板10～40g/25mmであれば、特に限定されず、例えばゴム系粘着剤、アクリル系粘着剤等が挙げられ、再剥離性粘着剤が施工時容易に剥離、除去出来るので好ましい。

【0013】 粘着剤層を形成するには、原料樹脂を溶剤に溶解して塗工しても、加熱熔融して積層しても何れでもよい。粘着剤層の厚みは、一般に5～20 $\mu$ mとされる。粘着テープの支持体と粘着剤層との親和力を向上させる為、支持体表面にコロナ放電処理が施されていてもよい。

【0014】 本発明に於いて使用される粘着テープの幅は、5～100mmとされる。5mm未満であると、シート基材との接着強度が不足して剥離してしまい、100mmを超えると、接着強度が強すぎて施工時に剥離する際の作業性が悪くなるからである。

【0015】 本発明に於いて使用される剥離シートの材質は、粘着材との剥離性を有し、ある程度の支持効果を有するものであるならば、特に限定されず、例えば、和紙、クラフト紙等の紙、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート等の合成樹脂製フィルムが挙げられ、又、剥離層としては、シリコン系の樹脂層が挙げられる。

## 【0016】

【作用】 本発明に於いては、装飾用粘着シートの基材面の両側端部に沿って、粘着テープが貼着されているの

で、巻回時の引張力は、厚みの厚い両側端部に集中し、中央部の剥離シートの背面が基材面の表面に圧接されない。

#### 【0017】

【実施例】以下本発明の実施例を具体的に説明するが、本発明は実施例に限定されるものではない。図1は請求項1記載の発明の装飾用粘着シートの一例を示す斜視図、図2はその幅方向の断面図である。

#### 【0018】実施例1

1はポリ塩化ビニル樹脂 100重量部に高分子可塑剤30重量部を添加した厚み50 $\mu$ m、幅 460mmの軟質シート基材であって、その一面には厚み30 $\mu$ mのアクリル系粘着剤層11が設けられている。

【0019】2は剥離シートであって、厚み75 $\mu$ mのクラフト紙からなる原紙の両面に厚み20 $\mu$ mのポリエチレン層が積層され、一方のポリエチレン層の表面には、シリコン層が設けられており、シリコン層が前記シート基材1の粘着剤層11に積層、仮着されている。

【0020】シート基材1の粘着剤層11の設けられていない基材面12には、両側端部に沿って、厚み 100 $\mu$ mの\*20

\*和紙からなるテープ基材31の一面に、厚み15 $\mu$ mの弱粘着性ゴム系粘着剤層32が設けられた、幅10mmの再剥離性粘着テープ3が貼着されて装飾用粘着シートとなされている。

【0021】前記粘着シートを巻取張力10kg/cm<sup>2</sup>で基材面12を外側にして芯材5に巻回し、粘着シート巻重体4を得た。この粘着シート巻重体4を中吊状態で40℃で6か月間放置し、1か月毎に曇り現象の発生の有無を観察した。

#### 【0022】実施例2

シート基材の幅を 920mmとしたこと以外は、実施例1の通りにして、粘着シート巻重体を得、曇り現象の発生の有無を観察した。

#### 【0023】比較例1

再剥離性粘着テープを貼着しなかったこと以外は実施例1と同様にして、粘着シート巻重体を得、曇り現象の発生の有無を観察した。

【0024】上記実施例1、2及び比較例1の曇り現象の発生の有無を表1に纏めて記載する。

【表1】

	1か月後	2か月後	3か月後	4か月後	5か月後	6か月後
実施例1	○	○	○	○	○	○
実施例2	○	○	△	△	△	△
比較例1	×	×	×	×	×	×

○：曇り現象は見られない。

△：曇り現象は部分的に発生している。

×：曇り現象が全体に見られる。

上記の通り、実施例1及び2は、夫々比較例1に比較して曇り現象の発生を減少せしめることが出来た。

#### 【0025】

【発明の効果】本発明の装飾用粘着シート及び装飾用粘着シート基材表面の曇り防止方法によれば、貯蔵中にシート基材の表面に剥離シートの裏面が圧接されることがないので、基材表面の外観が製造時と全く同じ状態で保持することが可能となり、鏡面状態のシート基材でもその外観を保持出来る。又、貼着された粘着テープが、軟らかいシート基材の端部に適度の剛性を与えるので、皺を生じないように被着物に貼り易く、施工性が改善される。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】請求項1記載の発明の装飾用粘着シートの一例を示す斜視図。

【図2】図1の粘着シートの幅方向の断面図。

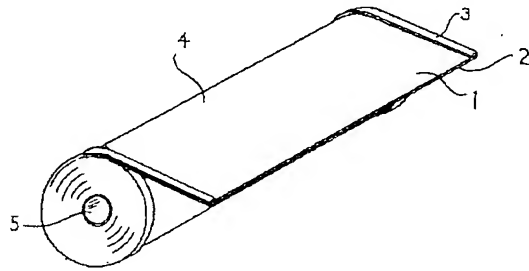
#### 【符号の説明】

- 1 シート基材
- 2 剥離シート
- 3 粘着テープ
- 4 粘着シート巻重体
- 11 粘着剤層
- 12 基材面

(4)

特開平6-212133

【図1】



【図2】

